CHT-Q Serie

CHT-8Q
CHT-10Q
CHT-12Q
CHT-15Q

BEDIENUNGSANLEITUNG



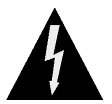


WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



VORSICHT

GEFÄHRLICHE SPANNUNG NICHT ÖFFNEN





Vorsicht: Zur Vermeidung von Gefahr durch elektrischen Schlag, Deckel (oder Rückwand) nicht abnehmen. Produkt enthält keine Anwenderteile. Reparatur und Wartung nur von qualifiziertem Fachpersonal vornehmen lassen.

Das Blitzsymbol dient als Hinweis auf unisolierte „gefährliche Spannungen“ innerhalb des Gehäuses, deren Werte eine Berührungsgefahr für den Menschen darstellen können.

Das Symbol mit dem Ausrufungszeichen dient als Hinweis auf wichtige, in den Unterlagen des Subwoofers enthaltene Bedienungs- und Wartungsvorschriften.

1. **Anleitungen lesen - Alle Sicherheits- und Bedienungsanleitungen vor Inbetriebnahme des Subwoofers aufmerksam durchlesen.**
2. **Anleitungen aufbewahren - Die Sicherheits- und Bedienungsanleitungen zur späteren Bezugnahme aufbewahren.**
3. **Warnungen beachten - Alle Warnungen am Subwoofer und in der Bedienungsanleitung unbedingt beachten.**
4. **Anleitungen befolgen - Alle Bedienungs- und Gebrauchsanleitungen genau befolgen.**
5. **Wasser und Feuchtigkeit - Subwoofer nicht in der Nähe von Wasser aufstellen, d.h. neben einer Badewanne, Spüle, Waschmaschine, in einem feuchten Keller, in der Nähe des Swimmingpools o.ä..**
6. **Rollwagen und Ständer - Subwoofer nur mit einem vom Hersteller empfohlenen Rollwagen oder Ständer benutzen.**
7. **Wand- oder Deckenbefestigung - Subwoofer nur den Herstellerempfehlungen gemäß an der Wand oder Decke befestigen.**
8. **Belüftung - Subwoofer so aufstellen, daß die erforderliche Belüftung nicht behindert wird. D.h., Subwoofer nicht auf einer weichen Oberfläche wie einem Bett, Sofa, Teppich o.ä. aufstellen, die die Belüftungsöffnungen blockieren kann. Subwoofer gleichfalls nicht in einem Regal oder Schrank unterbringen, worin die Luftzufuhr behindert wird.**
9. **Wärme - Subwoofer nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Subwoofern aufstellen.**
10. **NetzAnschluss - Subwoofer nur an eine der in der Bedienungsanleitung beschriebenen oder auf dem Subwoofer angegebenen Stromquellen anschließen.**
11. **Netzkabelschutz - Netzkabel so verlegen, daß nicht daraufgetreten wird oder sie durch darauf-oder dagegengestellte Gegenstände eingeklemmt werden können. Die Anschlussstellen des Netzkabels an Steckdosen und am Subwoofer dabei besonders beachten.**
12. **„Vorsicht“: Zur Vermeidung von Gefahr durch elektrischen Schlag sicherstellen, daß der Schutzkontakt des Steckers vollständig in die Steckdose eingeführt ist.**
13. **Reinigung - Subwoofer nur den Herstellerempfehlungen gemäß reinigen.**
14. **Betriebsfreie Zeiträume - Netzkabel des Subwoofers aus der Steckdose ziehen, wenn er über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.**
15. **Beschädigungen durch Gegenstände oder Flüssigkeiten - Es ist darauf zu achten, daß keine Gegenstände auf das Gehäuse fallen oder Flüssigkeiten darauf verschüttet werden.**
16. **Beschädigungen, die eine Reparatur erforderlich machen - Subwoofer sollte von qualifiziertem Fachpersonal repariert werden, wenn:**
    a. **Das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind.**
    b. **Gegenstände oder Flüssigkeiten in den Subwoofer gelangt sind.**
    c. **Der Subwoofer dem Regen ausgesetzt wurde.**
    d. **Der Betrieb des Subwoofers gestört ist oder seine Leistung deutlich nachgelassen hat.**
    e. **Der Subwoofer fallengelassen oder beschädigt wurde.**
17. **Reparatur und Wartung - Durch den Benutzer auszuführende Wartungsmaßnahmen des Subwoofers sind auf die in der Bedienungsanleitung angegebenen Prozeduren beschränkt.**
18. **Überlastung - Zur Vermeidung von Brandgefahr und elektrischem Schlag Wandsteckdosen, Verlängerungskabel bzw. eingebaute Steckdosen nicht überlasten.**
19. **Ersatzteile - Wenn Ersatzteile benötigt werden, sicherstellen, daß der Servicetechniker entweder die vom Hersteller angegebenen Ersatzteile benutzt oder Teile, die den Originalteilen entsprechende Kennwerte besitzen. Die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht zugelassen sind, kann Brände, elektrischen Schlag oder andere Gefahren verursachen.**
20. **Sicherheitsprüfung - Nach Beendigung von Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen an diesem Produkt vom Servicetechniker Sicherheitsprüfungen zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebszustandes vornehmen lassen.**

Alle anderweitigen Servicemaßnahmen von qualifiziertem Wartungspersonal durchführen lassen.

Inhalt

Herzlichen Glückwunsch!

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Velodyne CHT-Q Subwoofers! Dieses System repräsentiert die ultimative Technologie in der Tiefbass-Reproduktion. Bitte lesen Sie die folgende Anleitung sorgfältig durch und folgen Sie den Instruktionen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und das Optimum aus Ihren Subwoofer herauszuholen. So wird Ihnen dieser außergewöhnliche Subwoofer über viele Jahre Freude bereiten!

Hinweis: Das Gerät keinem direkten Sonnenlicht oder großer Luftfeuchtigkeit aussetzen!!!

Warnung!
Zur Vermeidung von Stromschlägen: Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit fern. Öffnen Sie nicht das Gehäuse und entfernen Sie nicht die Verstärkerabdeckung. Bitte beachten Sie alle Warnungen auf dem Gerät selbst. Innerhalb des Gerätes gibt es keine wartungsbedürftigen Teile. Wenden Sie sich im Servicefall an Ihren autorisierten Velodyne Fachhändler.

Vor der Installation

Packen Sie das Gerät vorsichtig aus! Das Gerät ist schwer. Zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen des Gerätes, bitten Sie eine zweite Person Ihnen beim Anheben und Transportieren zu helfen. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für einen späteren Transport auf. Bitte vergleichen Sie die Seriennummer, sowie Ort und Datum des Kaufs mit der beiliegenden Audio Reference Garantiekarte.

Leistungsmerkmale und Funktionen

• DSP-gesteuert
• LED-Display an der Gerätefront
• Grafischer One-touch, 5-Band-Equalizer inklusive Mikrofon
• 4 wählbare Voreinstellungen (Presets) für unterschiedliche Hörsituationen
• Nachtmodus
• Stummschaltung (Mute)
• Eingebauter 180 Watt (RMS) Endverstärker (CHT-8R)
• Eingebauter 195 Watt (RMS) Endverstärker (CHT-10R)
• Eingebauter 225 Watt (RMS) Endverstärker (CHT-12R)
• Eingebauter 750 Watt (RMS) Endverstärker (CHT-15R)
• Einstellbare (40 bis 120 Hz) Tiefpass-Weiche mit Subwoofer Direct Einstellung
• Speaker-level Eingänge
• Line-level Eingänge
• Auto On/Off durch Signalerkennung mit Bypass-Option
• Regelbare Lautstärke mit digitaler LED-Anzeige
• Umschaltbare Phase (0, 90, 180 oder 270 Grad)
• Doppelt-gestaffelteTiefpass-Weiche mit 12 dB/Oktave (Standard), bis 24 dB/Oktave
• Anti-clipping Schaltung
• Überlastschutz
• Bassreflex-Design

Vorbereitung der Installation

Ihr neuer Velodyne Subwoofer bietet eine Vielzahl von Installationsoptionen. Bitte lesen Sie die folgenden Erläuterungen sorgfältig durch, um entscheiden zu können, welche der Optionen für Ihre Zwecke am besten geeignet ist. ***Um Schäden zu vermeiden, darf die Installationsprozedur nur im abgeschalteten Zustand aller betroffenen Komponenten erfolgen.***

Aufstellung

Der erste Schritt zur Installation Ihres neuen Subwoofers ist den optimalen Aufstellungsort zu finden. Halten Sie sich hierfür am besten an die folgenden Richtlinien:

Echte Subwoofer arbeiten mit extrem tiefen Frequenzen, die im Wesentlichen omnidirektional abgestrahlt werden. Bedenken Sie, dass Pegel und Frequenzgang abhängig von den Eigenschaften der Raumakustik ganz erheblich von der Wahl des Aufstellungsortes beeinflusst werden. Wählen Sie wenn möglich einen Aufstellungsort im Bereich einer Raumecke, oder zumindest nahe einer Rückwand. Dies führt zu einer optimalen Tiefbassunterstützung. Der schlechteste Aufstellungsort für einen Subwoofer ist üblicherweise fern von jeder Wand und nahe der Raummitte. Vermeiden Sie derartige Positionen. Wenn Sie zwei Velodyne Subwoofer in Stereo betreiben wollen, ist es ratsam, jeden der Subwoofer mit einem eigenen Kanal anzusteuern und sie in der Nähe des jeweiligen Satelliten-Lautsprechers aufzustellen.

Abhängig von Umfang und Art der Möblierung ist der ideale Aufstellungsort vielleicht nicht verfügbar. Um dennoch den bestmöglichen Aufstellungsort zu ermitteln, ist etwas Geduld und Experimentierfreude nötig. Ein möglicher Trick zum leichteren Auffinden: Stellen Sie den Subwoofer zunächst genau an Ihren späteren Hörplatz, zur Not auch auf den Hörsessel, spielen Sie dann ein bassstarkes Musikstück und wandern sie im Raum umher. Dort, wo der Bass am saubersten und ausgewogendsten klingt, können Sie später den Subwoofer hinstellen.

Ungeachtet des Aufstellungsortes Ihres Velodyne Subwoofers muss dieser immer Aufrecht (mit dem Basstreiber nach vorne) aufgestellt werden. Benutzung, Transport oder Aufbewahrung des Subwoofers in einer anderen Position kann zu Beschädigungen und zum Verlust der Garantie führen.

Vorsicht!
Dieser Subwoofer enthält elektronische Bauteile. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen, wie Heizungen. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Feuchtigkeitsquellen, wie Klimaanlagen oder Raumbefeuchter. Das Netzkabel sollte so verlegt werden, dass man nicht darauf treten oder darüber stolpern kann. Das Netzkabel darf weder gequetscht noch geknickt werden, um Beschädigungen der Isolation zu vermeiden.

Ihr Velodyne CHT-Q Subwoofer ist NICHT magnetisch abgeschirmt. Halten Sie den Subwoofer in einem Abstand von mindestens 60 cm zu magnetisch beeinflussbaren Geräten, wie Röhrenfernsehern.

Wichtiger Hinweis:
Schalten Sie Ihren Subwoofer aus, bevor Sie ihn bewegen!

Installation

Eingänge (Inputs)

Ihr neuer Velodyne Subwoofer ist mit Speaker-Level und mit Line-Level Eingängen ausgestattet. Nutzen Sie die Eingänge LINE LEVEL, wenn Sie den Subwoofer an einem Vorverstärker, Surroundprozessor oder Receiver mit speziellem Subwooferausgang (zum Beispiel LFE out) anschließen wollen. Einige Receiver produzieren kein ausreichend großes Ausgangssignal, damit die automatische An- und Abschaltung des Subwoofers anspringt. Ein zu schwaches Ausgangssignal kann auch der Grund dafür sein, wenn der Subwoofer nicht die gewünschte Ausgangsleistung bringt.

Um diesem Problem zu begegnen, empfehlen wir:

> 1.) Bei Benutzung der Line-Level-Anschlüsse, NUTZEN SIE WENN VORHANDEN IMMER BEIDE SIGNALLEITER FÜR LINKS UND RECHTS, niemals nur eine Leitung, also nur links *oder* rechts. Wenn Ihr Vorverstärker oder Receiver nur eine Ausgangsbuchse für Subwoofer hat, einen sogenannten LFE- (Low Frequency Effects) Ausgang, dann verwenden Sie möglichst einen Y-Adapter. (Siehe Abbildung auf Seite 12).
>
> 2.) Bei Anschluss an einen LFE-Ausgang, vergewissern Sie sich, dass dieser ein adäquates Signal an den Subwoofer ausgibt. Die Standardlautstärke des Subwoofers ist 30 auf einer Skala von 1-80 (etwa 1/3 Lautstärke). Stellen Sie den LFE-Kanal Ihres Receivers oder Prozessors entsprechend ein.

Lautstärke (Volume Control)

Mit diesem Regler können Sie den Pegel des Subwoofers an den der Hauptlautsprecher anpassen. Die meisten Receiver und Prozessoren bieten entsprechende Hilfsfunktionen, um den Pegel von Subwoofer und Hauptlautsprechern aneinander anzugleichen. Lesen Sie dazu bitte die entsprechende Bedienungsanleitung. Verwenden Sie zur Einpegelung wenn möglich ein Schallpegel-Messgerät (SPL-Meter), da das menschliche Gehör tiefe Frequenzen anders laut wahrnimmt, als höhere Frequenzen. Ihr autorisierter Velodyne Fachhändler berät Sie hierzu gerne.

HINWEIS: Die automatische An- und Abschaltung des Subwoofers auf Basis der Signalerkennung ist nur dann gewährleistet, wenn das Sub-Out-Signal des Receivers ausreichend stark ist. Ist das Ausgangssignal zu niedrig eingestellt, reicht die Bassleistung möglicherweise nicht aus und die Auto On/Off-Funktion arbeitet möglicherweise nicht wie gewünscht.

Tiefpass-Weiche (Low-Pass Crossover) – 40 bis 120 Hz

An den Eingängen wird das Signal des linken und rechten Kanals summiert und an eine einstellbare Tiefpass-Frequenzweiche übergeben, bevor es verstärkt wird. Über die Regler dieser Frequenzweiche können Sie die obere Grenzfrequenz des Subwoofers zwischen 40 und 120 Hz festlegen. Oberhalb der eingestellten Frequenz wird der Subwoofer ausgeblendet. Sie sollten eine Frequenz wählen, die einen optimalen Anschluss des Subwoofers an die Hauptlautsprechers Ihres Systems gewährleistet. Die Standardeinstellung ist 80 Hz. Bei kleinen und weniger Bassstarken Hauptlautsprechern sollte die Übergangsfrequenz höher liegen (etwa 100-120 Hz), bei größeren, basskräftigen Hauptlautsprechern eher niedriger, zum Beispiel 70 Hz.

Phaseneinstellung – 0°/90°/180°/270°

Mit der Phase können Sie einen möglichen Laufzeitversatz zwischen Subwoofer und Hauptlautsprechern ausgleichen, der im ungünstigsten Fall zu Schallauslöschungen oder Frequenzüberhöhungen führen kann. Spielen Sie zur Einstellung Musik mit einem möglichst großen Bassspektrum. Achten Sie besonders auf Veränderungen mit Mittelbass. Bei korrekter Einstellung sollte der mittlere Bassbereich kräftiger erscheinen. Wenn die Einstellungen sehr ähnlich klingen, empfehlen wir die 0°-Position. Bitte lesen Sie auch den Abschnitt über die Fernbedienung für weitere Informationen.

Automatische An- und Abschaltung (AUTO On/Off)

Ihr neuer Velodyne Subwoofer kann sich selbstständig aus dem Standby anschalten, wenn die Elektronik ein Eingangssignal erkennt, und sich wieder in den Ruhezustand versetzen, wenn für etwa 8 Minuten kein Audiosignal mehr anliegt. Im Standby-Modus verbraucht der Subwoofer nur sehr wenig Energie. Die Standardeinstellung ist „Always On“ (immer an). Zur Aktivierung der Automatik stellen Sie den Schalter auf „Stand-by“.

WARNUNG

Bei zu schwachem Eingangssignal funktioniert die Erkennung möglicherweise nicht, so dass sich der Subwoofer evtl. während des Hörens abschaltet. Um dem zu begegnen, lesen Sie bitte den Abschnitt LAUTSTÄRKE auf der Seite zuvor.

Gerätefront

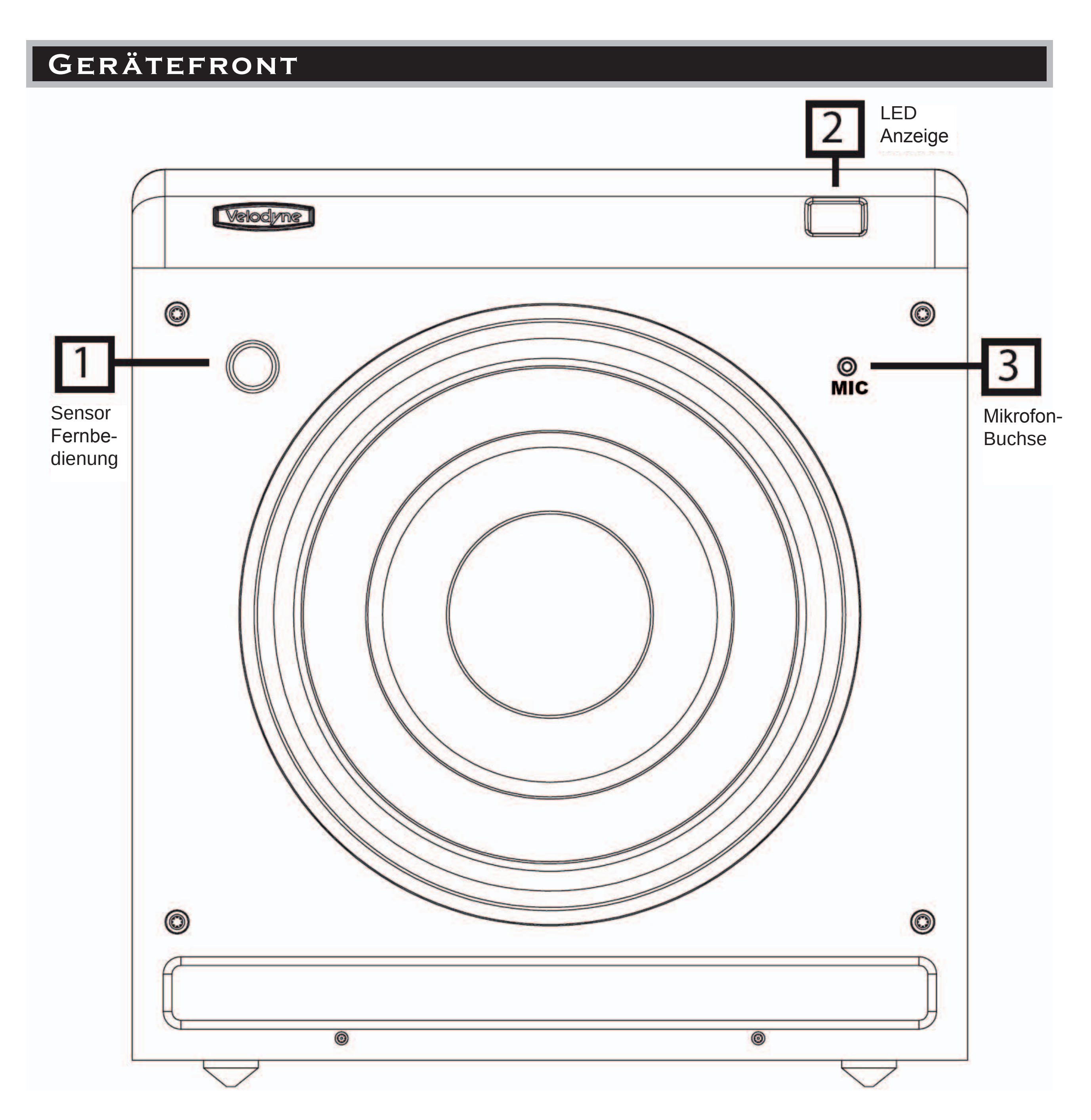


Bild 1: CHT-Q Frontansicht

Kurzbeschreibung der vorderen Bedienelemente

(1) **Fernbedienungssensor**
Infrarotsensor, empfängt die Signale der mitgelieferten Fernbedienung.

(2) **LED Anzeige**
2,5-stelliges Display zur Anzeige von Lautstärke, Phase und Auto-EQ.

(3) **Mikrofonbuchse**
Zum Anschluss des mitgelieferten Messmikrofones für die automatische Einmessung Auto-EQ.

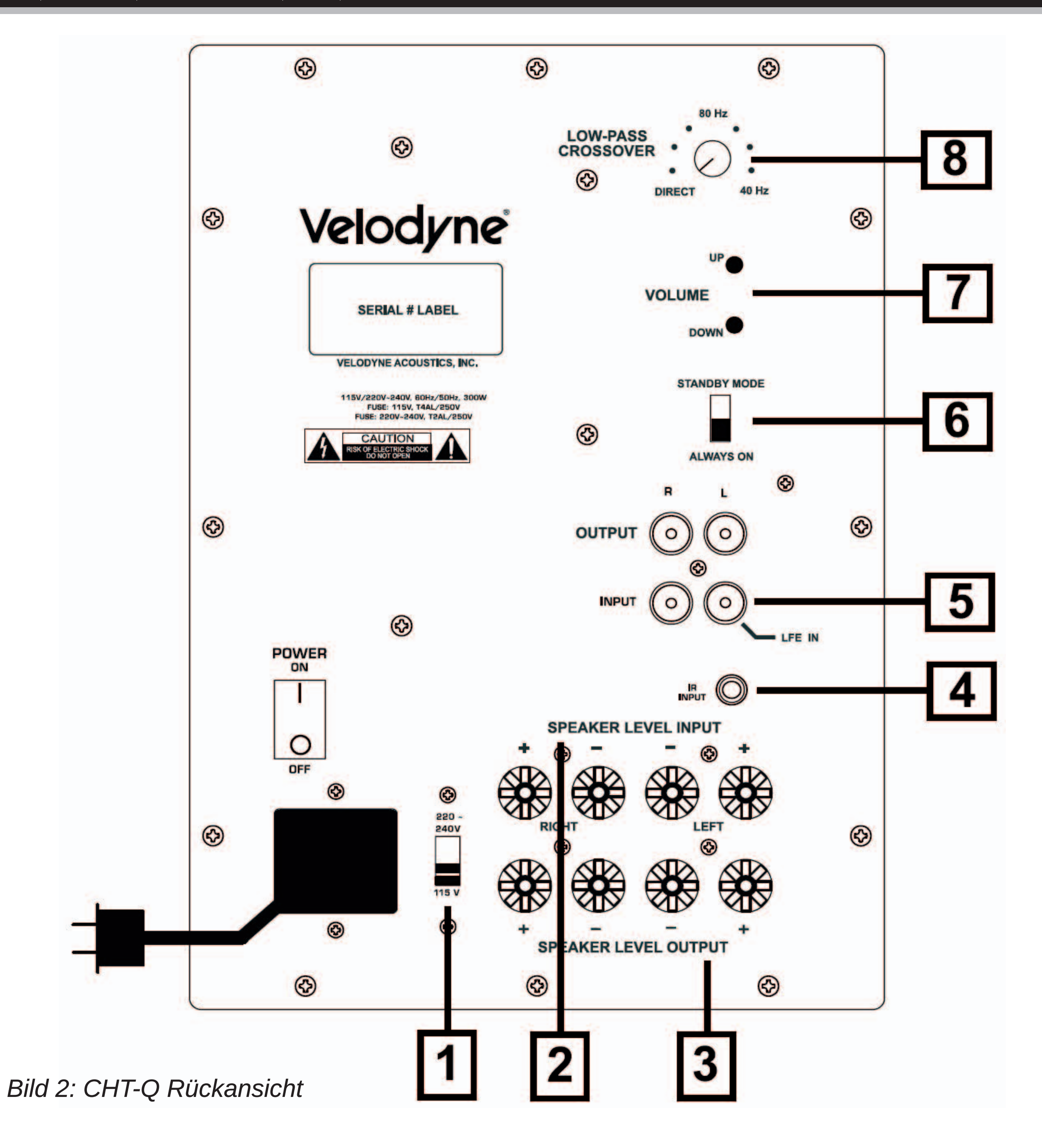


Bild 2: CHT-Q Rückansicht

Kurzbeschreibung der rückseitigen Anschlüsse und Funktionselemente

(1) **Spannungsumschalter 115V oder 230V**
Ist für die jeweilige Auslieferungsregion voreingestellt und sollte nur vom Fachpersonal umgeschaltet werden. Bei unsachgemäßer Bedienung erlischt die Garantie.

(2) **Lautsprecher-Eingangsterminals (Speaker Level Input)**
Verbinden Sie diese Eingänge mit den Lautsprecherausgängen Ihres Verstärkers oder Receivers. Stellen Sie bei dieser Anschlussart sicher, das im Receiver die Option für große Lautsprecher ausgewählt ist.

(3) **Lautsprecher-Ausgangsterminals (Speaker Level Output)**
Gibt ein gefiltertes Lautsprechersignal an die Frontlautsprecher aus. Siehe weiter unten für eine detailliertere Beschreibung.

(4) **IR Input**
An dieser Buchse kann ein optional erhältlicher Infrarotempfänger mit Kabelverlängerung angeschlossen werden, der bei ungünstiger Aufstellung des Subwoofers das IR-Signal der Fernbedienung an einem geeigneten Ort empfangen kann.

(5) **Line Output**
Verbinden Sie diese Buchsen mit den LINE IN Buchsen am Vorverstärker, um die interne Hochpassweiche des CHT-Q nutzen zu können. Signal unterhalb von 120 Hz werden von der internen Weiche ausgeblendet.

Line Input/LFE
Verbinden Sie diese Buchsen mit dem LINE OUT, LFE out, oder Subwoofer Output Ihres Receivers/Processors. Wenn es sich um einen einzelnen LFE-Ausgang mit nur einer Buchse handelt, verbinden Sie diese mit dem linken Eingang am Subwoofer (LFE IN), oder nutzen Sie für eine höhere Signalstärke einen Y-Adapter (nicht mitgeliefert) und schließen diesen an „L“ und „R“ Input an.

(6) **Auto On/Off Schalter**
Zum Umschalten zwischen Standby-Modus (automatische Abschaltung nach ca. 8 Minuten ohne Signal) und Dauerbetrieb („always on“).

(7) **Lautstärkeregler (Volume)**
Diese Tasten ermöglichen es Ihnen, den Pegel des Subwoofers an den Ihrer Hauptlautsprecher anzugleichen. Erhöhen oder verringern Sie den Pegel des Subwoofers, bis dieser auf dem Niveau der Hauptlautsprecher liegt, wobei die vordere LED-Anzeige bei der Orientierung hilft.

HINWEIS: Die Lautstärke ist auch über die mitgelieferte Fernbedienung regelbar. Die Standardeinstellung ist 30 in einem Regelbereich bis 80.

(8) **Tiefpass-Weiche (Low-Pass Crossover)**
Stellen Sie hiermit die obere Grenzfrequenz des Subwoofers ein. Wenn Sie den Regler an den linken Anschlag drehen, ist die „Subwoofer Direct“-Funktion aktiv und der Subwoofer spielt alle Frequenzen bis 120 Hz. Nutzen Sie diese Einstellung beispielsweise, wenn Ihr Surroundprozessor/Receiver die Frequenzaufteilung durchführt.

Anschlüsse an der Rückseite – Detaillierte Erläuterungen

Ihr neuer Subwoofer verfügt sowohl über Speaker-Level- (für bereits verstärkte Signale), als auch über Line-Level-Eingänge für lediglich vorverstärkte Signale. Nutzen Sie die Line-Level Cinch-Eingänge („INPUT“) zum Anschluss an einen geeigneten Vorverstärkerausgang, wie den LFE-Ausgang eines Surroundreceivers. Die Anschlüsse „SPEAKER LEVEL INPUT“ werden direkt mit den Lautsprecherausgängen eines Vollverstärkers oder Receivers verbunden. Der Verstärker wird dank der hohen Impedanz der Eingänge nicht zusätzlich belastet.

Hinweis:
Nutzen Sie niemals beide Eingangsarten (Line-Level und Speaker-Level) gleichzeitig.

Tiefpass-Weiche (Low-Pass Crossover)

An den Eingängen wird das Signal des linken und rechten Kanals summiert und an eine einstellbare Tiefpass-Frequenzweiche übergeben, bevor es verstärkt wird. Über die Regler dieser Frequenzweiche können Sie die obere Grenzfrequenz des Subwoofers zwischen 40 und 120 Hz festlegen. Oberhalb der eingestellten Frequenz wird der Subwoofer ausgeblendet. Sie sollten eine Frequenz wählen, die einen optimalen Anschluss des Subwoofers an die Hauptlautsprechers Ihres Systems gewährleistet.

Die Standardeinstellung ist 80 Hz. Bei kleinen und weniger bassstarken Hauptlautsprechern sollte die Übergangsfrequenz höher liegen (etwa 100-120 Hz), bei größeren, basskräftigen Hauptlautsprechern eher niedriger, zum Beispiel bei 70 Hz.

Subwoofer Direct

„Subwoofer Direct“ ist eine Einstellung am linken Anschlag des Drehreglers der Tiefpass-Weiche. In dieser Stellung wird die interne Frequenzweiche des Subwoofers umgangen. Sollte Ihr Surroundreceiver/Prozessor die Bassfilterung übernehmen, wählen Sie diese Position. Lesen Sie weiter unten für nähere Informationen hierzu.

Frequenzweichen

Receiver/Prozessor Subwooferausgänge

Die meisten Heimkino-Receiver oder Surroundprozessoren verfügen über einen oder mehrere spezielle Subwooferausgänge und interne digitale Frequenzweichen zur Bassfilterung. In den meisten Fällen können Sie bei Verwendung derart ausgestatteter Geräte auf die interne Weiche des Subwoofers verzichten und „Subwoofer Direct“ einstellen (siehe oben). In manchen Fällen kann es jedoch sinnvoll sein, sowohl die interne Frequenzweiche des Subwoofers, als auch die des Receivers/Prozessors gleichzeitig zu bemühen, um eine noch steilere Filterung zu erzielen. Allerdings kann eine derartige Kombination in seltenen Fällen zu erhöhtem Rauschen und verringerter Ausgabeleistung führen. Verwenden Sie in einem solchen Fall lediglich eine der Frequenzweichen, entweder im Subwoofer, oder im Prozessor.

Anschlussdiagramme für Line-Level, oder Speaker-Level finden Sie auf den folgenden Seiten.

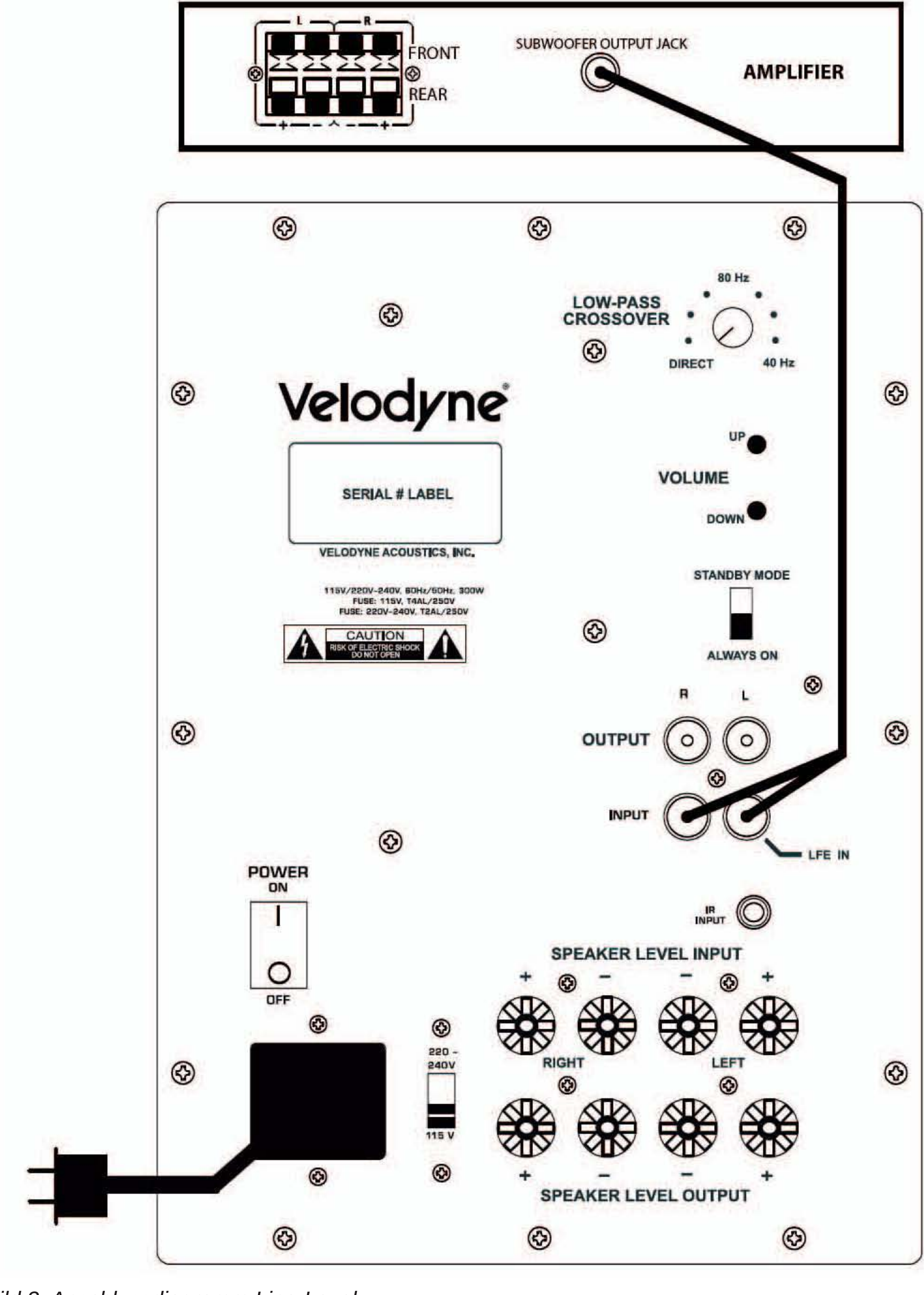


Bild 3: Anschlussdiagramm Line-Level

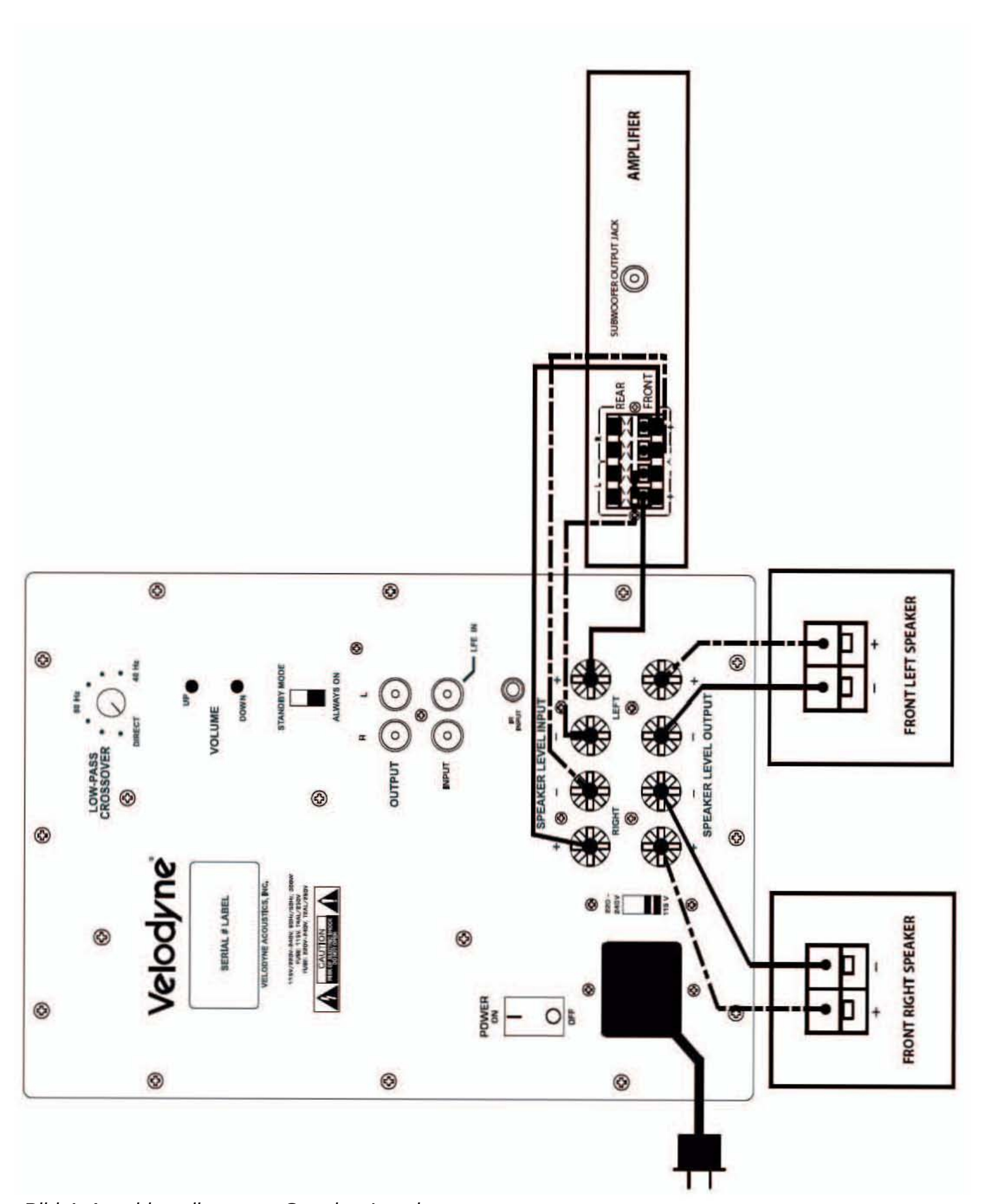


Bild 4: Anschlussdiagramm Speaker-Level

Anschlusskabel

Für den Line-Level-Anschluss Ihres Subwoofers benötigen Sie gut geschirmte Cinch-Kabel. Verwenden Sie möglichst hochwertige Varianten und halten Sie die Kabellänge immer so kurz wie möglich.

Für eine Speaker-Level-Verbindung benötigen Sie hochwertige Lautsprecherkabel, die gut in die Anschlussterminals passen. Achten Sie auch hier darauf, keine Überlängen zu verwenden. Die Kabelenden sollten sauber abisoliert sein und dürfen keine heraussstehenden Litzen aufweisen, die zu Kurzschluss führen könnten.

Benutzung

Fernbedienung

Im Folgenden werden die Funktionen der Fernbedienung beschrieben.

HINWEIS: Die CHT-Q Fernbedienung kann magnetisch links oben an der Rückseite des Subwoofers angebracht werden.

• **Power –** Mit dieser Taste schalten Sie den CHT-Q Subwoofer in Standby. Die Betriebs-LED erlischt. Zum wieder Einschalten des Subwoofers die Taste erneut drücken. Zum vollständigen Abschalten muss der Hauptschalter an der Rückseite des Subwoofers auf OFF geschaltet werden.

• **Mute –** Zum Stummschalten des Subwooferausgangs. Das LED-Display zeigt OO, wenn die Mute-Funktion aktiviert ist. Drücken Sie die Taste erneut, um die Ausgänge wieder freizuschalten. Das Display zeigt wieder die Lautstärke an.



Bild 5: CHT-Q Fernbedienung

• **EQ –** Diese Taste startet die automatische Einmessprozedur für Ihren Subwoofer. Um dieses Feature nutzen zu können, müssen Sie die **Frontbespannung abnehmen**, das mitgelieferte Mikrofon an der Mikrofonbuchse anschließen und am Hörplatz aufstellen. Drücken Sie anschließend die Taste EQ auf der Fernbedienung für 2-3 Sekunden. Der Subwoofer gibt 12 „Sweep“-Signale aus, welche die Frequenzen zwischen 20 und 150 Hz abdecken. Die LEDs zeigen „AU“ während des Einmessvorgangs. Nach Beendigung der Messstrecke speichert das Gerät die ermittelten Werte und kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück. Um eine unbeabsichtigte Aktivierung der Auto-EQ-Funktion zu vermeiden, muss die Taste EQ für 2-3 Sekunden gedrückt gehalten werden, bevor die Messsignale ertönen. Wenn das Mikrofon nicht angeschlossen ist, gibt der Subwoofer nur zwei Sweep-Signale aus und kehrt dann in den Normalbetrieb zurück.

• **Phase –** Mittels dieser Tasten können Sie die Bassperformance des Subwoofers vom Hörplatz aus optimieren. Spielen Sie möglichst komplexe Musik und drücken Sie während der Wiedergabe eine der vier Phasentasten. Hören Sie eine Weile konzentriert und drücken dann eine andere Phasentaste. In den meisten Installationen wird eine der vier Tasten eine hörbare bessere Integration zwischen Subwoofer und Hauptlautsprechern bewirken. Die LEDs zeigen die gewählte Phase mit „PH“, gefolgt von 0, 90, 180, oder 270 an.

• **Light –** Wenn Sie möchten, können Sie das numerische LED-Display durch Drücken der Taste LIGHT auf der Fernbedienung abschalten. Um die Anzeige wieder einzuschalten, drücken Sie die Taste LIGHT erneut. Im abgeschalteten Zustand leuchtet die Anzeige nur auf, wenn Sie Einstellungen am Subwoofer vornehmen. Kurz danach erlischt die Anzeige wieder.

• **Night –** Der Nachtmodus limitiert die Ausgabe des Subwoofers, um beispielsweise zu später Stunde die Nachbarn nicht zu stören. Schalten Sie den Nachtmodus mit dieser Taste an oder aus. Im Nachtmodus wird auch die Helligkeit des Displays gedimmt.

• **Volume +/- –** Mit diesen Tasten können Sie den Ausgangspegel (die Lautstärke) Ihres Subwoofers an den Pegel der Hauptlautsprecher angleichen. Der Lautstärkepegel wird in numerischer Form von den LEDs an der Front des Gerätes angezeigt.

WARNUNG: Bei einigen Receivers ist der Sub-Out-Kanal im Auslieferungszustand auf Minimum eingestellt. Es ist sehr wichtig sicherzustellen, das der Subwooferausgang Ihres Receivers/Prozessors auf den selben Pegel eingestellt ist, wie die Ausgänge der Hauptlautsprecher, bevor Sie versuchen, die Lautstärke des Subwoofers mittels der Pegeltasten anzugleichen. Lesen Sie dazu auch die Bedienungsanleitung des Receivers. Ist der Subwoofer-Ausgang zu niedrig eingestellt, könnte es den Eindruck erwecken, als würde der Subwoofer keinen ausreichenden Pegel ausgeben können. Außerdem könnte der Subwoofer rauschen und verzerrt klingen und die Auto On/Off-Funktion arbeitet möglicherweise nicht korrekt.

Hinweis: Der Pegel des Subwoofers kann auch über die Tasten an der Rückseite des Gerätes eingestellt werden. Diese Tasten haben die selbe Funktion, wie die Volume-Tasten auf der Fernbedienung. Die Lautstärke ist bei Werksauslieferung auf einen Wert von 30 (auf einer Skala bis 80) eingestellt.

• **Presets –** Es gibt vier Voreinstellungen (Presets) für unterschiedliche Hörsituationen: Movies, R&B - Rock, Jazz - Classical und Games. Diese Presets bieten folgende Charakteristik in der Basswiedergabe:

Movies: Maximale Ausgableistung und Druck für Explosionen und andere actionlastige Filminhalte.

R&B - Rock: Für besonders fetzigen Bass.

Jazz - Classical: Besonders straffer und sauberer Bass mit dem flachsten Frequenzverlauf aller vier Presets.

Games: Stärkster Loudness-Effekt für Spiele-Effekte.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht,
welcher Preset für welchen Musikstil am besten geeignet ist:

MUSIKSTIL	EMPFOHLENER PRESET
Action Adventure Movies	Movies
Country – Rock	R&B – Rock
Country – Soft	Jazz – Classical
Folk	Jazz – Classical
Indie Music	R&B – Rock
Pop	R&B – Rock
Rock	R&B – Rock
Alternative Rock	Jazz – Classical
Blues	Jazz – Classical
Broadway and Vocalists	Jazz – Classical
Children’s Music	Jazz – Classical
Christian and Gospel	Jazz – Classical
Classic Rock	R&B – Rock
Classical	Jazz – Classical
Dance and DJ	R&B – Rock
Hard Rock/Heavy Metal	R&B – Rock
Latin Music	R&B – Rock
Miscellaneous	Jazz – Classical
Movies – Non-Action Adventure	Jazz – Classical
New Age	Jazz – Classical
Opera and Vocal	Jazz – Classical
R&B	R&B – Rock
Rap and Hip-Hop	R&B – Rock
Soundtracks	R&B – Rock or Jazz – Classical
Video Games	Games

Jeder Preset hat seine eigene Charakteristik in Bezug auf Subsonic Filter, Pegelabweichung und Equalisation (EQ) zur Optimierung für das jeweilige Tonmaterial.

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellungen der jeweiligen Presets:

Preset	Subsonic Filter Frequenz	EQ Frequenz	EQ Pegel	Pegel-abweichung
Movies	25 Hz	37 Hz	+3 dB	+5 dB
R&B - Rock	28 Hz	50 Hz	+3 dB	+1 dB
Jazz - Classical (Ref.)	15 Hz	keine	keine	keine
Games	34 Hz	60 Hz	+3 dB	+4 dB

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Es gibt eine Funktion, um sämtliche Einstellungen des Subwoofers wieder in den Auslieferungszustand zurückzuversetzen. Dazu muss die folgenden Tasten in EXAKT der vorgegebenen Reihenfolge auf der Fernbedienung gedrückt werden:

Preset 1: Movies
Preset 2: R&B - Rock
Preset 3: Jazz - Classical
Preset 4: Games
Preset 4: Games
Preset 3: Jazz - Classical
Preset 2: R&B - Rock
Preset 1: Movies

Wenn Sie die Presets in exakt dieser Reihenfolge drücken, zeigt das Display anschließend „P3“ als Bestätigung, dass die Werkseinstellungen wieder hergestellt sind. Auch die Lautstärke ist wieder auf 30 eingestellt.

Pflege Ihres Subwoofers

Ihr Velodyne Subwoofer benötigt keine regelmäßige Wartung.

Verwenden Sie keine scharfen Mittel zur Reinigung des Gehäuses. Scheuer- oder Spülmittel, sowie Reinigungslösungen könnten den Oberflächen schaden. Wir empfehlen zur Reinigung ein weiches, leicht feuchtes Tuch. Unter normalen Bedingungen kann Ihr Subwoofer ohne Probleme permanent an bleiben. Das Gerät verfügt über eine signalgesteuerte Ein/Aus-Schaltung, welche den Subwoofer nach ein paar Minuten ohne Eingangssignal in den Standby-Modus schaltet. Sollten Sie Ihren Subwoofer für einen längeren Zeitraum nicht benutzen (z. B. wegen eines Urlaubs), ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Schutzschaltung

Ihr neuer Subwoofer verfügt über eine Schaltung zur Maximierung der Leistung bei zugleich größtmöglicher Betriebssicherheit. Das Gerät ist geschützt gegen:

1.) Überhitzung des Verstärkers
2.) Spannungsabfälle

Sollte einer der zuvor genannten Fälle eintreten, verringern Sie die Lautstärke, oder schalten Sie das Gerät eine Weile ab. Probieren Sie ggf. aus, ob der Betrieb an einer anderen Steckdose besser gewährleistet ist. Spannungsabfälle treten am ehesten unter zu starker Last auf, wobei das Gerät periodisch an- und abschalten könnte.

Problembehebung

Wenn Sie ein Problem mit Ihrem Subwoofer vermuten, überprüfen Sie bitte folgende Punkte, bevor Sie den Service kontaktieren:

1. Ist das Gerät mit dem Stromnetz verbunden und eingeschaltet?
2. Empfängt das Gerät ein Eingangssignal von Ihrer Quelle?
3. Sind alle Regler am Subwoofer (Volume, Frequenzweiche, Phase etc.) korrekt eingestellt?
4. Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum mit hohen Pegeln gelaufen ist, könnte eine der Schutzschaltungen aktiv sein.
   - Ist die eingebaute Endstufe überhitzt?
   - Bricht Ihre Stromversorgung unter starker Last ein?
5. Haben Sie die Power-Taste auf der Fernbedienung gedrückt?
6. Reagiert die Fernbedienung? Überprüfen Sie im Zweifel die Batterien.

Wenn die Schutzschaltung aktiv ist, schaltet das Gerät evtl. so lange ein und aus, bis die normalen Betriebsparameter wieder hergestellt sind. Bei ernsthafteren Konflikten schaltet das Gerät evtl. permanent ab. Der normale Betrieb kehrt normalerweise nach Abkühlung automatisch zurück, Sie müssen das Gerät u. U. jedoch kurz aus- und wieder einschalten.

Folgende Zustände erfordern den technischen Service:

1. Beschädigung durch ein defektes Netzkabel.
2. Das Gerät zeigt unerwartete Veränderungen in der Wiedergabe.
3. Beschädigungen durch Wasser/Feuchtigkeit.
4. Physikalische Beschädigung von Gehäuse oder Elektronik.

Spezifikationen

Spezifikationen	CHT-8R	CHT-10R	CHT-12R	CHT-15R
Treiber	20,3 cm (8”) 16 cm Kolben-durchmesser	24,5 cm (10”) 20,8 cm Kolben-durchmesser	30,5 cm (12”) 24,6 cm Kolben-durchmesser	38 cm (15”) 32,3 cm Kolben-durchmesser
Class-D Verstärker	360 W Impulsleis-tung, 180 W Sinus	390 W Impulsleis-tung, 195 W Sinus	450 W Impulsleis-tung, 225 W Sinus	1500 W Im-pulsleistung, 750 W Sinus
Gehäuseaufbau	Bassreflex	Bassreflex	Bassreflex	Bassreflex
Frequenzgang Über-alles (+/- 3 dB)	17 - 240 Hz 32 - 120 Hz	16 - 240 Hz 28 - 120 Hz	14,6 - 240 Hz 25 - 120 Hz	14 - 240 Hz 23 - 120 Hz
Schwingspule	Kupfer, 2-lagig	Kupfer, 2-lagig	Kupfer, 2-lagig	Kupfer, 2-lagig
Konus	Verbundfaser	Verbundfaser	Verbundfaser	Verbundfaser
Magnet	1,13 Kg	1,13 Kg	1,59 Kg	2,0 Kg
Speaker-Level Durchschleif-option	Fest bei 120 Hz Hochpass	Fest bei 120 Hz Hochpass	Fest bei 120 Hz Hochpass	Fest bei 120 Hz Hochpass
Tiefpass-Weiche	40 - 120 Hz regelbar (12 dB Oktave, 24 dB ultimativ)	40 - 120 Hz regel-bar (12 dB Oktave, 24 dB ultimativ)	40 - 120 Hz regelbar (12 dB Oktave, 24 dB ultimativ)	40 - 120 Hz regelbar (12 dB Oktave, 24 dB ultimativ)
Ausgänge	Line-Level	Line-Level	Line-Level	Line-Level
Eingänge	Cinch, vergoldet	Cinch, vergoldet	Cinch, vergoldet	Cinch, vergoldet
Phase	0, 90, 180, 270°	0, 90, 180, 270°	0, 90, 180, 270°	0, 90, 180, 270°
Auto On/Off	Ja	Ja	Ja	Ja
Bespannung abnehmbar	Ja	Ja	Ja	Ja
Magnetisch geschirmt	Nein	Nein	Nein	Nein
LED Display	Ja	Ja	Ja	Ja
Zubehör	Mikrofon mit Standfuß, Fern-bedienung	Mikrofon mit Standfuß, Fernbe-dienung	Mikrofon mit Standfuß, Fern-bedienung	Mikrofon mit Standfuß, Fern-bedienung
Gehäusemaße (H x B x T) in cm mit Bespannung	38,7 x 30,5 x 41,6	40,6 x 38,1 x 46,4	45,7 x 38,1 x 49,5	53,3 x 46,7 x 52,7
Garantie	3 Jahre auf Elek-tronik, 5 Jahre auf Treiber	3 Jahre auf Elek-tronik, 5 Jahre auf Treiber	3 Jahre auf Elek-tronik, 5 Jahre auf Treiber	3 Jahre auf Elek-tronik, 5 Jahre auf Treiber
Versandgewicht	20 Kg	25 Kg	28 Kg	34 Kg

Änderungen und Irrtümer jederzeit vorbehalten.

HERSTELLER:

Velodyne Acoustics, Inc.
345 Digital Drive
Morgan Hill, CA 95037

408.465.2800 voice
408.779.9227 fax
408.779.9208 service fax

www.velodyne.com
Service E-mail: service@velodyne.com
Product E-mail: help@velodyne.com
Technical E-mail: techhelp@velodyne.com

